

SPECIAL DRINK OR FOOD**Publication number:** JP63112963**Publication date:** 1988-05-18**Inventor:** SUZUKI KAZUMASA; NAKAJIMA YOSHIKAZU**Applicant:** MITSUI SUGAR CO**Classification:**

- international: *A23L1/03; A23L1/236; A61K31/70; A61K31/7028; C07H15/04; A23L1/03; A23L1/236; A61K31/70; A61K31/7028; C07H15/00; (IPC1-7): A23L1/03; A23L1/236; A61K31/70; C07H15/04*

- European:**Application number:** JP19860256738 19861030**Priority number(s):** JP19860256738 19861030[Report a data error here](#)**Abstract of JP63112963**

PURPOSE:To obtain a food or drink for patients suffering from diabetes, by containing palatinose which is saccharides without causing transient hyperglycemia even within ingestion limits of saccharides receivable by patients suffering from diabetes. **CONSTITUTION:**Palatinose as a sweetener, excipient or extender is contained in a food or drink for patients suffering from diabetes.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-112963

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)5月18日

A 23 L 1/236

A-2104-4B

1/03

7235-4B

A 61 K 31/70

C 07 H 15/04

7138-4C 審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 特殊飲食物

⑯ 特 願 昭61-256738

⑰ 出 願 昭61(1986)10月30日

⑱ 発 明 者 鈴木 一 正 神奈川県綾瀬市深谷1327番地

⑲ 発 明 者 中 島 良 和 神奈川県大和市草柳1丁目19番7号 大和スカイハイツ3-402

⑳ 出 願 人 三井製糖株式会社 東京都中央区日本橋本町3丁目6番地

㉑ 代 理 人 弁理士 江崎 光好 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

特殊飲食物

2. 特許請求の範囲

パラチノースを甘味料及び／または賦形剤及び／または増量剤として含有することを特徴とする特殊飲食物。

3. 発明の詳細な説明

(1) 産業上の利用分野

本発明は糖尿病患者用の飲食物に関する。

(2) 従来技術及びその欠点

近年、食生活が豊かになり過食の傾向があるために糖尿病患者が増加している。糖尿病患者が消化吸収しやすいかたちで糖類飲食物を摂取した場合には一時に血糖値が上昇し、インスリンの分泌が呼応し得ず一過性高血糖を生ずる。

ブドウ糖を除く、単糖類あるいは糖アルコール、例えば、果糖、ソルビトール、キシリトールなどはインスリンに依存せず消化吸収されるので糖尿病患者用に使われているが、代謝過程で

最終的にはブドウ糖となって血糖値を高めるために、無制限に摂取することはできない。少なくとも中等症以上の糖尿病患者は、どのような糖類であっても摂取量の制限を受けることになるが急激な血糖値の上昇を来さない糖類が望まれている。

(3) 発明が解決しようとする問題点

本発明は、上述した糖尿病患者用の糖類を含有し、消化吸収抑制剤等を含まず、天然糖類のみを含有する飲食物を提供することを目的とする。

(4) 問題点を解決するための手段

本発明は、糖尿病患者が受ける糖類の摂取制限内であっても、一過性高血糖を生じない糖類であるパラチノースを飲食物に含有せしめることを特徴とする。

(5) 発明の作用効果

次にパラチノースを含有する飲食物を糖尿病患者が摂取した時の血糖値とインスリンの分泌量についてスクロースと比較した試験結果を例示する。

FP03-0305-0045-xx 〃 00AU-xx
'07.2.06
OA (JP)

試験方法

糖尿病患者8名、正常者8名にそれぞれ熱量(kcal) 168 kcalになるように調製したパラチノース含有ゼリーとスクロース含有ゼリーを昼食2時間後に与えて、血糖値とインスリン分泌量の経時変化を測定した。糖尿病患者については24時間の全尿を採取してグルコースを測定した。

測定方法

血糖値は、血漿グルコース濃度をグルコースオキシダーゼ法により測定しBGmg/dlで示した。インスリン分泌量は、血漿中の免疫反応性インスリンをノボ社製ラットインスリンを標準としてラジオイムノアッセイ法で測定してIRI μ U/mlで示した。

試験結果

正常者8名の平均値を第1図に、糖尿病患者8名の平均値を第2図に示した。

この試験結果を見ると血糖値についてはパラチノースゼリーの場合糖尿病患者であつてもスク

ロースゼリーのような急激な上昇は見られない。インスリン分泌量については、正常者の場合、スクロースゼリーで急激な分泌が起り、血糖値の上昇を抑えていることが認められるが糖尿病患者では変化がなく、血糖値をコントロールできないことが認められる。

パラチノースゼリーの場合、インスリン分泌量の上昇がないにも拘らず、血糖値の急激な上昇はない。糖尿病患者の尿中グルコースはパラチノースゼリーは1.59 g/dayでありスクロースゼリー5.0 g/dayより大幅に少ない。

以上の試験結果は粉末飲料、錠菓についても同様の結果であつた。この試験結果から本発明のパラチノース含有飲食物は糖尿病患者用飲食物として最適であることがわかる。

以下に本発明に係る糖尿病患者用飲食物の調製例を実施例として示す。

実施例 1. フルーツゼリー

パラチノース	21.05 g
ブルーベリー果汁	1.95 "
粉寒天	0.145 "
無水クエン酸	0.10 "
酒石酸	0.075 "
リンゴ酸	0.50 "
ブルーベリーフレーバー	0.50 "
水	33.73 "
合計熱量(kcal)	84.22

実施例 2. 粉末飲料

パラチノース	20.34 g
ステビア	0.11 "
無水クエン酸	0.44 "
リンゴ酸	0.15 "
クエン酸ナトリウム	0.03 "
粉末香料	0.27 "
リボフラビン剤	—
合計熱量(kcal)	81.8

実施例 3. レモン錠菓

パラチノース	12.73 g
無水クエン酸	0.15 "
粉末香料	0.01 "
リボフラビン剤	0.01 "
合計熱量(kcal)	49.1

実施例 4. ストロベリー錠菓

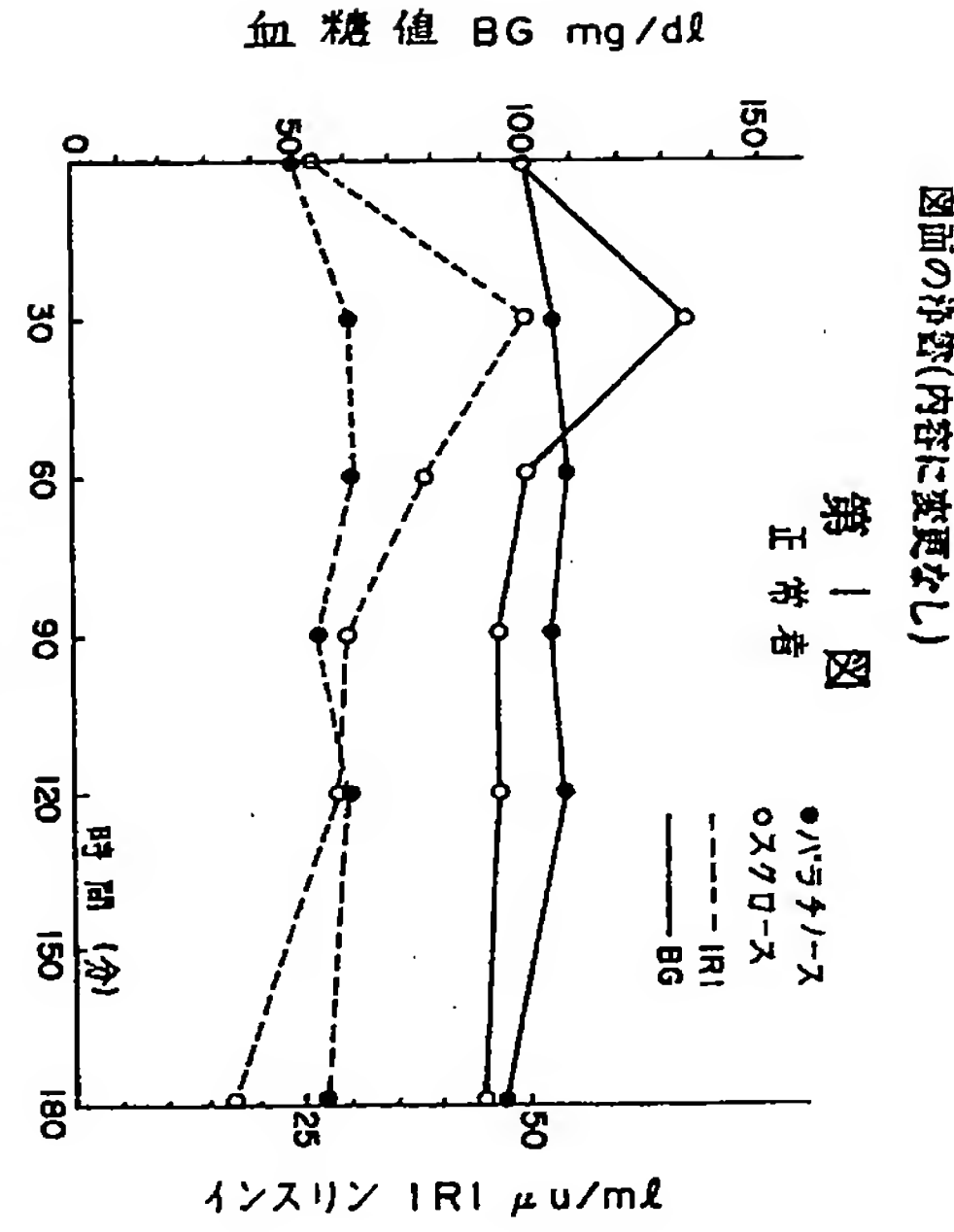
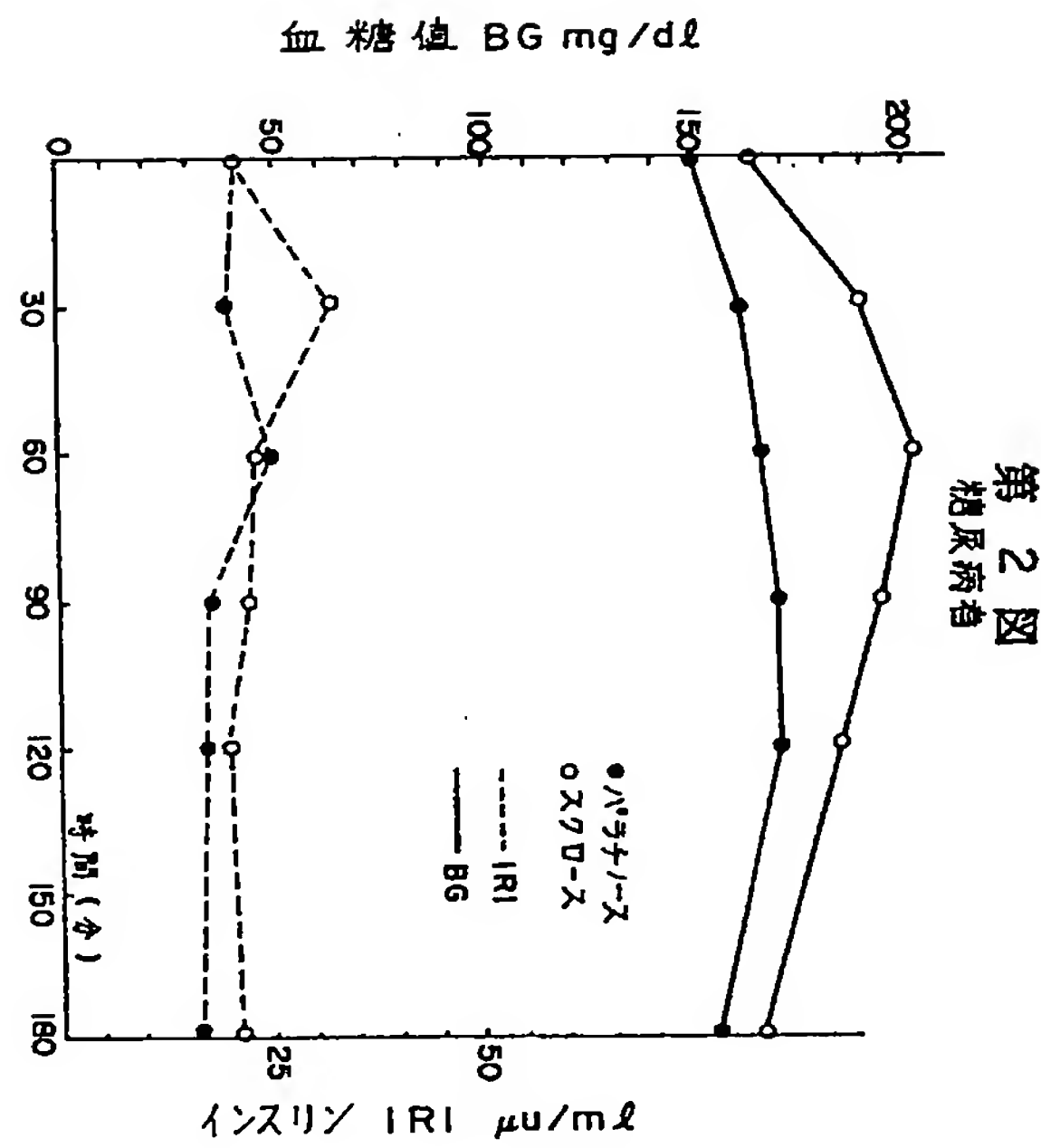
パラチノース	12.75 g
無水クエン酸	0.10 "
粉末香料	0.02 "
合計熱量(kcal)	49.0

4. 図面の簡単な説明

図面は、パラチノースを含有する飲食物を糖尿病患者が摂取した時の血糖値とインスリンの分泌量についてスクロースと比較した試験結果を示す図表であり、第1図は、パラチノース含有ゼリーとスクロース含有ゼリーを摂取した場合の、正常者の血糖値とインスリン分泌量の経時変化を示し、第2図は、糖尿病患者の同じく血糖

値とインスリン分泌量の経時変化を示す。

代理人 江崎光好
代理人 江崎光史



手続補正書 (方式) 特許
昭和61年12月5日

特許庁長官 黒田明雄 殿

1. 事件の表示
昭和61年特許願第256738号
2. 発明の名称
特殊飲食物
3. 補正をする者
事件との関係 出願人
氏名 三井製糖株式会社
4. 代理人
住所 東京都港区虎ノ門二丁目8番1号(虎の門電気ビル)
〔電話 03(502)1476(代表)〕
氏名 弁護士(4013) 江崎光好
ほか1名
5. 補正命令の日附 (自発)
昭和 年 月 日
6. 補正の対象
~~願書の発明者及び出願人の欄 委任状 明細書の浄書~~(内容
に変更なし) 図面の浄書 (内容に変更なし)
7. 補正の内容
別紙の通り

